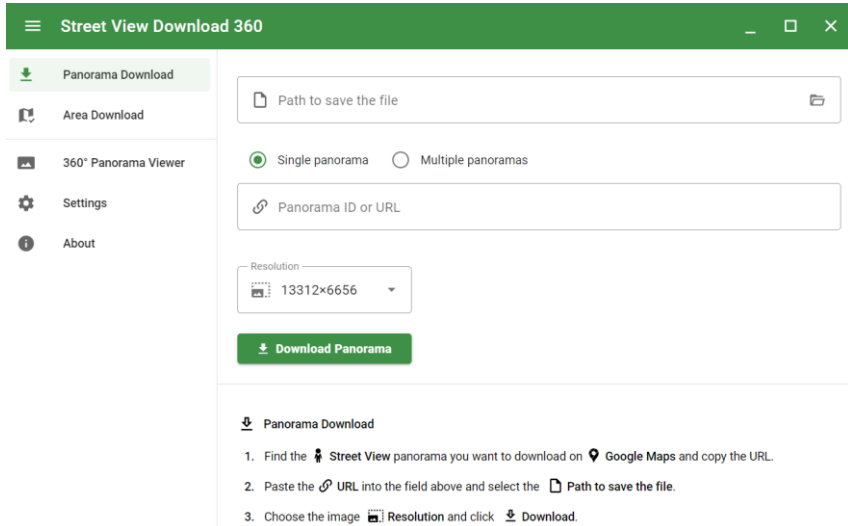


服務學校	新北市重慶國中	設計者	周君豪
領域/科目	科技、資訊	實施年級	九年級
單元名稱	資訊科技應用專題	課程節數	6
教材來源	南一版第六冊		
設計理念	用校園 360 度照片場景，創建 VR 闖關		
行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Andriod 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
使用數位資源、APP	學習吧、Street View Download 360、Makar		
參考資料	Makar 相關網站		

設計依據			
核心素養	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。		
學習表現	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 - 多媒體應用專題。 - 程式設計應用專題。	學習內容	- 多媒體應用專題：以實作方式應用多媒體處理與分析之概念與方法。 - 程式設計專題：以程式實作方式應用「七年級或八年級所學之程式設計概念與方法」以及「九年級所學之系統平台或資料表示處理與分析之概念與方法」。

教學活動設計		
教學內容及實施方式	時間	使用數位資源、APP
<p>第一節</p> <p>一、教師導學</p> <p>1. 下載 Street View Download 360 並安裝街景服務， Street View Download 360 for Windows is downloading...</p> <p><small>If you get a message like: "Windows SmartScreen prevented...". click More info and select Run anyway.</small></p> <p><small>Download directly if the download didn't start automatically. Also see all downloads for other OSs.</small></p> <p><small>Note: The app is around 70 MB, so depending on your internet connection, downloading it can take a while after opening the installer.</small></p>  <p>2. 輸入檔名與谷歌地圖中 360 度街景校園照片的網址</p>	15 分	Street View Download 360



二、自主學習

1. 學生下載谷歌地圖中 360 度街景校園照片三張，依序存成圖檔。



2. 將下載的圖片解析度縮小到 4096x4096 以內。

第二節

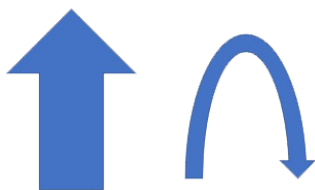
1. 各組討論設計一個校園內容的單選題，將題目與四個選項，分別存成五個圖檔。例如：

下列哪一個是重慶國中的電話？

(A) 0800008321 (B) 8825252

(C) 3939889 (D) 29543001

2. 設計「前進」與「後退」的圖檔，分別成兩個圖檔。



發表作品：同學說明自己設計的題目，傳到學習吧。

第三節

一、教師導學

1. 用親師生 apps Google 帳號，登入 MAKAR，建立新專案。

20 分

Google 地圖

10 分

小畫家

15 分

POWERPOINT

10 分

POWERPOINT

20 分

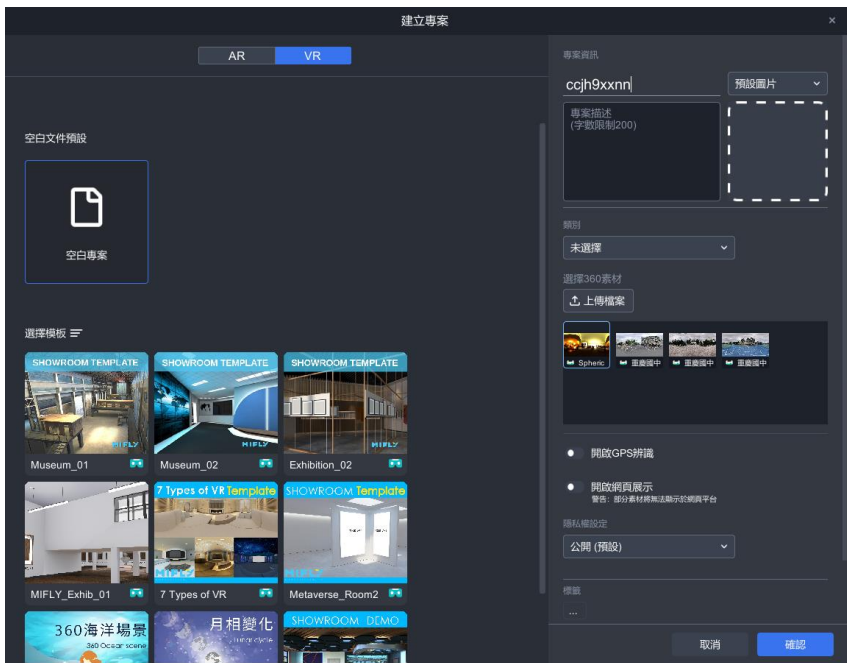
學習吧

15 分

MAKAR



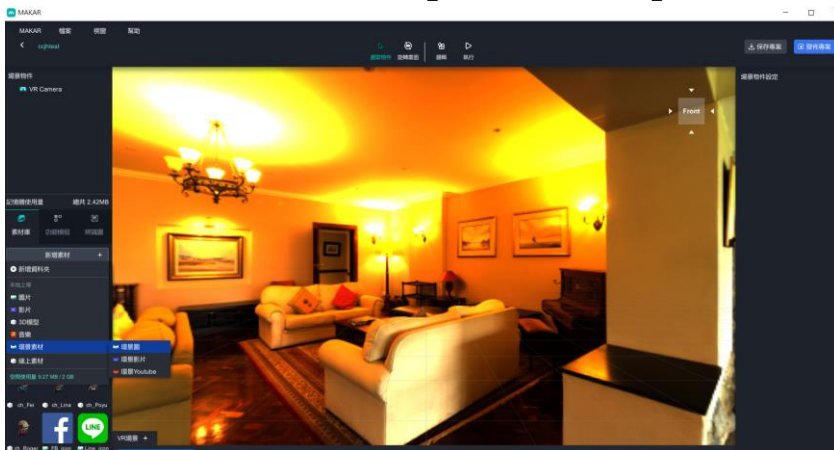
2. 選 VR 專案，並在專案資訊中，命名 ccjh9xxnn 格式，類別選「教育」後，在右下方按「確定」。



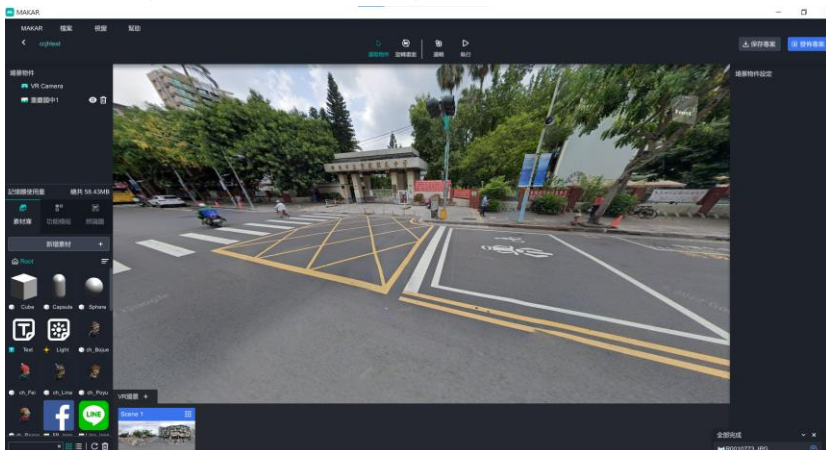
15 分

MAKAR

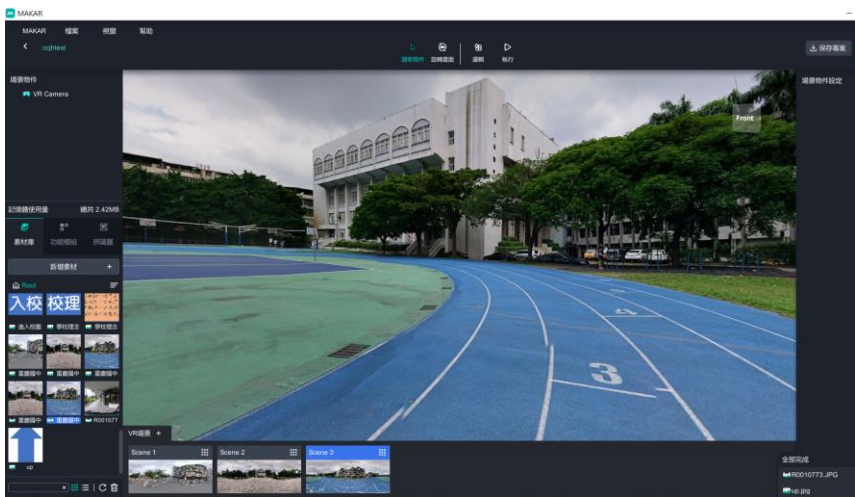
3. 新增素材中，選「環景素材」，選「環景圖」。



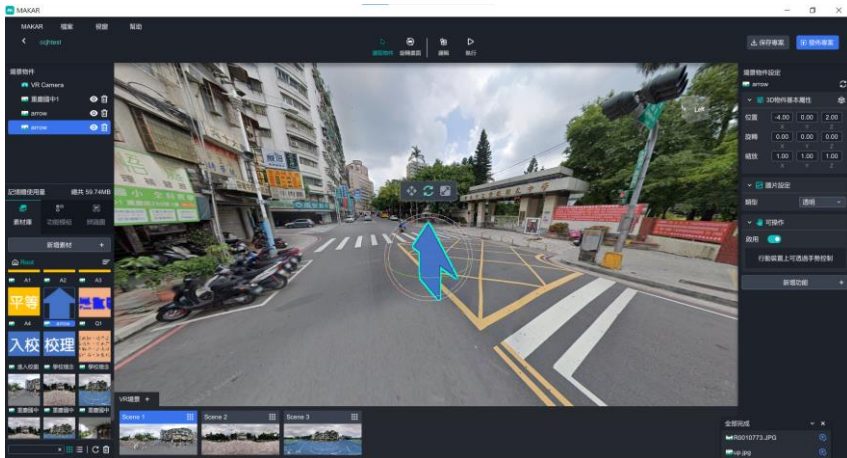
4. 將素材庫中的環景圖，拖曳到右方 VR 場景中。



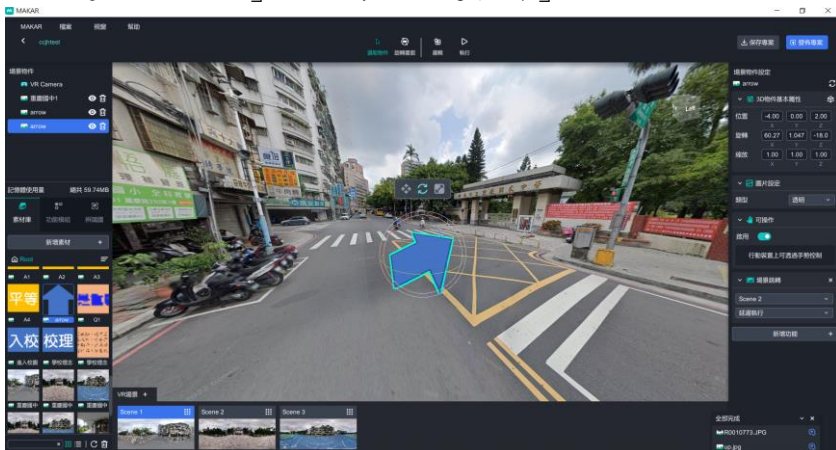
5. 新增 VR 場景，依次增加到三個校園環景圖。



6. 回到第一個場景，新增素材，選擇圖片，將箭頭圖檔匯入並拖曳到場景中。利用旋轉功能，將方向指向校門。



7. 選取箭頭物件，在右方新增功能中，選「場景跳轉」，下方選「Scene 2」，改為「延遲執行」。



8. 切換到場景 2，將箭頭圖檔匯入並拖曳到場景中。選取箭頭物件，在右方新增功能中，選「場景跳轉」，下方選「Scene 3」，改為「延遲執行」。



15 分

MAKAR

9. 切換到場景 3，新增素材，選圖片，將問題與四個選項圖片拖曳到場景中。並調整成適當的大小與高度。



10. 新增素材，加入 GREAT 圖檔。選取正確的選項物件，右方選新增功能，選顯示圖片，選素材庫的 GREAT 圖檔，按下確認。在於右上方按保存專案，回首頁發布專案。



11. 將發布專案成功的畫面截圖，交到學習吧作業區。



第四節

1. 發表作品：同學用平板體驗自己與同學設計的題目。

10 分

學習吧

平板

<p>2. 觀摩他校 VR 專案場景，從中學習關卡設置技巧。 https://www.makrar.com/tutorial_01?id=274</p> <p>3. 用學習吧的重慶校園 360 照片環景圖，設計 VR 闖關至少 10 個場景與至少 4 組問答题目。</p> <p>4. 分析與分類校園 360 照片環景圖</p> <p>5. 找出適合場景的問答。</p>	<p>10 分</p> <p>25 分</p>	<p>Makar</p> <p>Makar</p>
		
<p>第五節</p>		
<p>1. 用流程圖，設計 VR 闖關場景與問答题目。</p>	<p>20 分</p>	<p>WORD</p>
<p>2. 觀摩別組的闖關流程圖，修改自己的關卡。</p>	<p>25 分</p>	<p>Makar</p>
<p>第六節</p>		
<p>一、教師導學</p>		
<p>1. 在 MAKAR 中，完成組內的 VR 闖關任務</p> <p>2. 將專案發布在網路上</p>	<p>20 分</p>	<p>Makar</p>
<p>二、組間互學</p>		
<p>1. 觀摩別組的 VR 專案，完成互相評分。</p>	<p>25 分</p>	<p>Makar</p>